



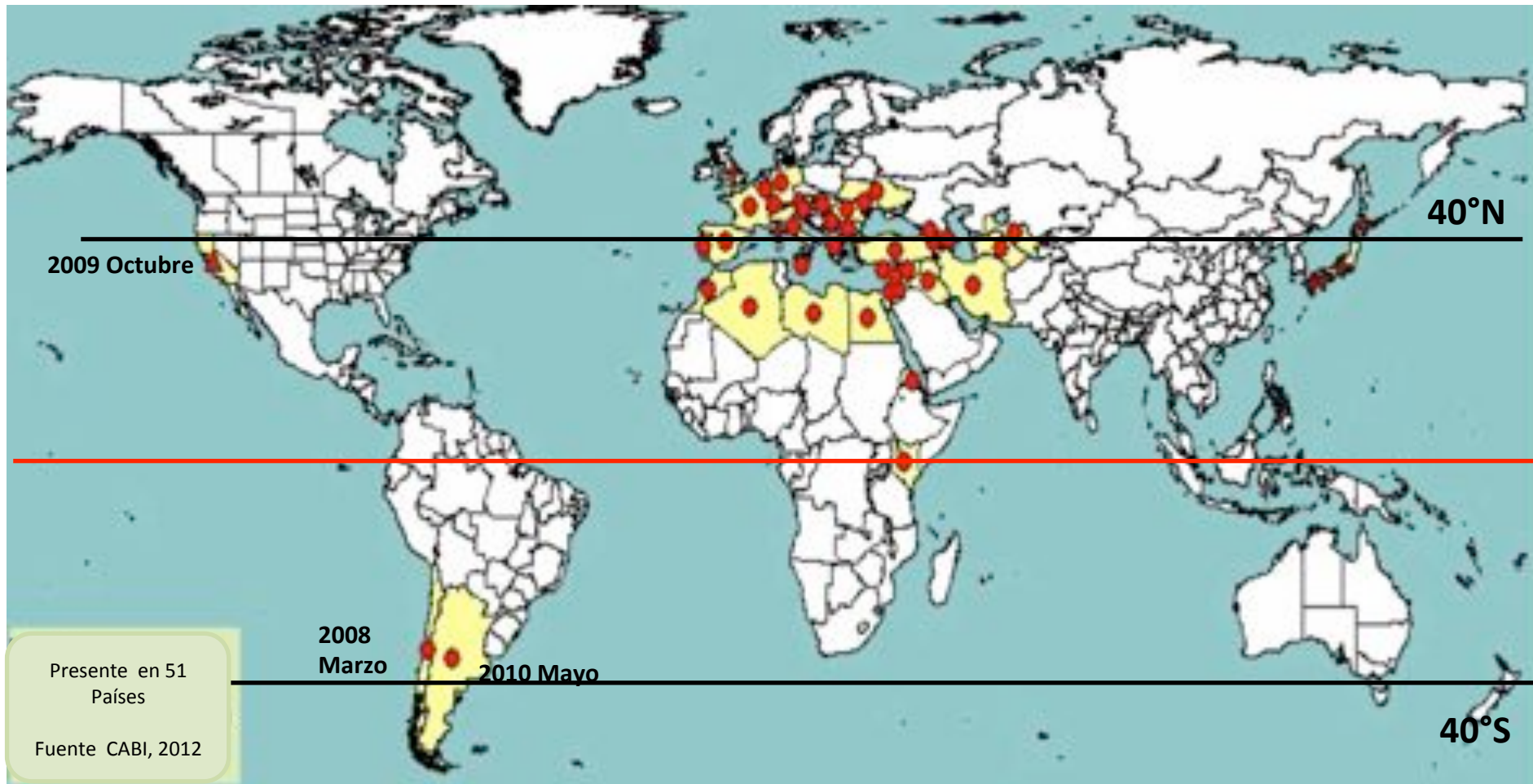
"Implicancias en el sector frutícola de la aparición y propagación de *Lobesia botrana*"

"Nueva Estrategia"

Santiago 5 de Agosto 2014
Seminario Internacional Uvas de Mesa -ASOEX

Carlos Barriga Franzani
Ingeniero Agrónomo, U de Chile

Distribución Mundial de *Lobesia botrana*



Europa: 27

Alemania, Austria, Bulgaria, Chipre, Croacia, España, Eslovaquia, Eslovenia, Finlandia, Francia, Federación Rusa, Grecia, Hungría, Inglaterra y Gales, Italia, Luxemburgo, Macedônia, Malta, Moldovia, Portugal, Republica Checa, Rumania, Serbia y Montenegro, Suiza, Ucrania.

Asia : 15

Armenia, Azerbaiyán, Irán, Irak, Israel, Japón, Jordania, Kazakhsan, Líbano, Republica de Geórgia, Siria, Tajikistan, Turquía, Turkmenistán, Uzbekistán.

África: 6

Argelia, Egipto, Eritrea, Kenia, Libia, Marruecos.

América: 3

Argentina, Chile, EEUU

ESTADOS DE DESARROLLO DE *Lobesia botrana*



Área entomología cuarentenaria

Huevo amarillo



Huevo
Cabeza
negra

Huevo (0,6-0,8 mm)

L1 (0,9-1,5 mm)

L2 (1,9-3,0 mm)

L3 (4,5-5,0 mm)

L4 (6,0-7,0 mm)

L5 (10,0-11,0 mm)

Hembra Macho



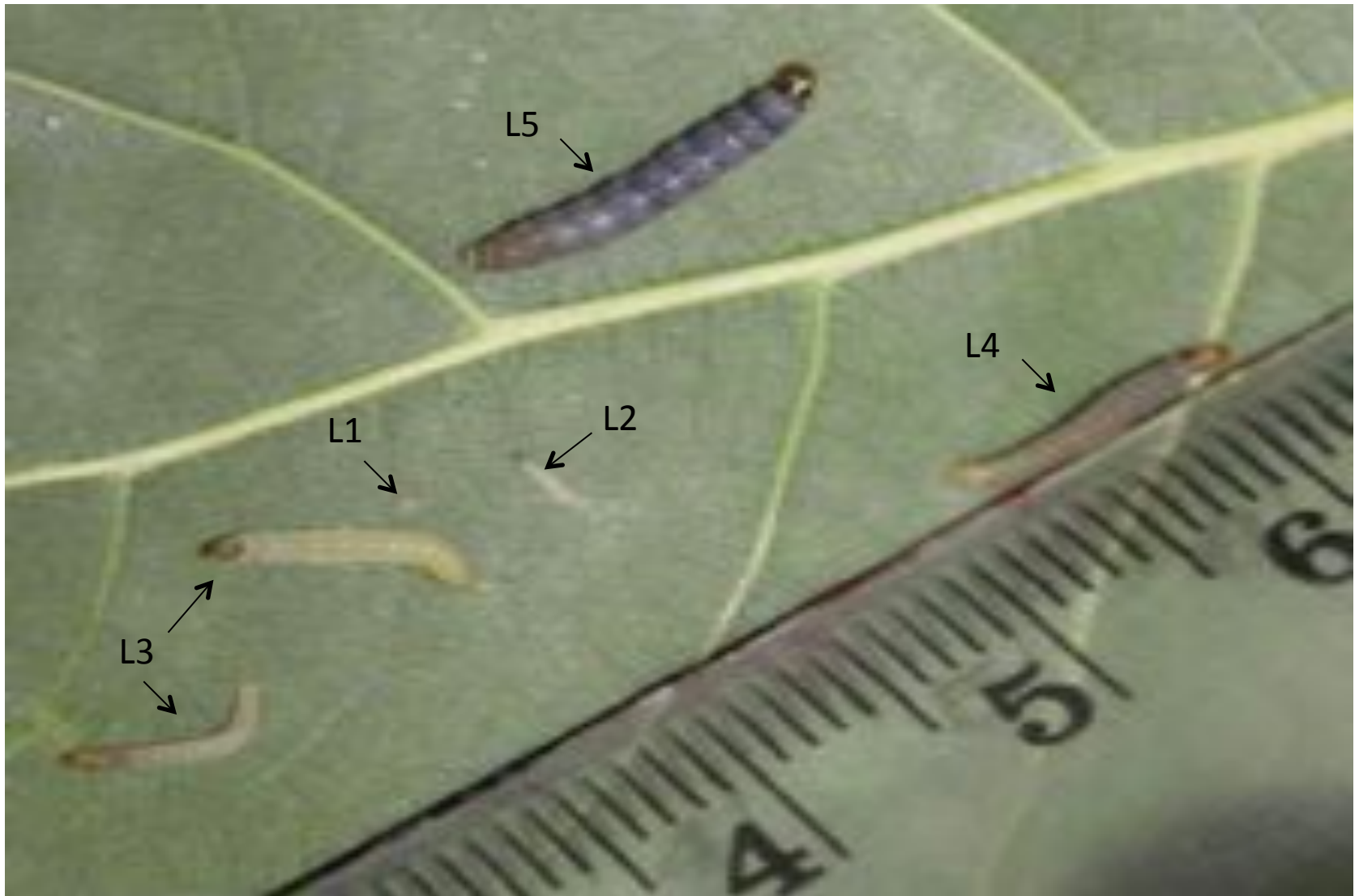
Pupas(5-6mm)

Adulto Hembra
(6 mm)



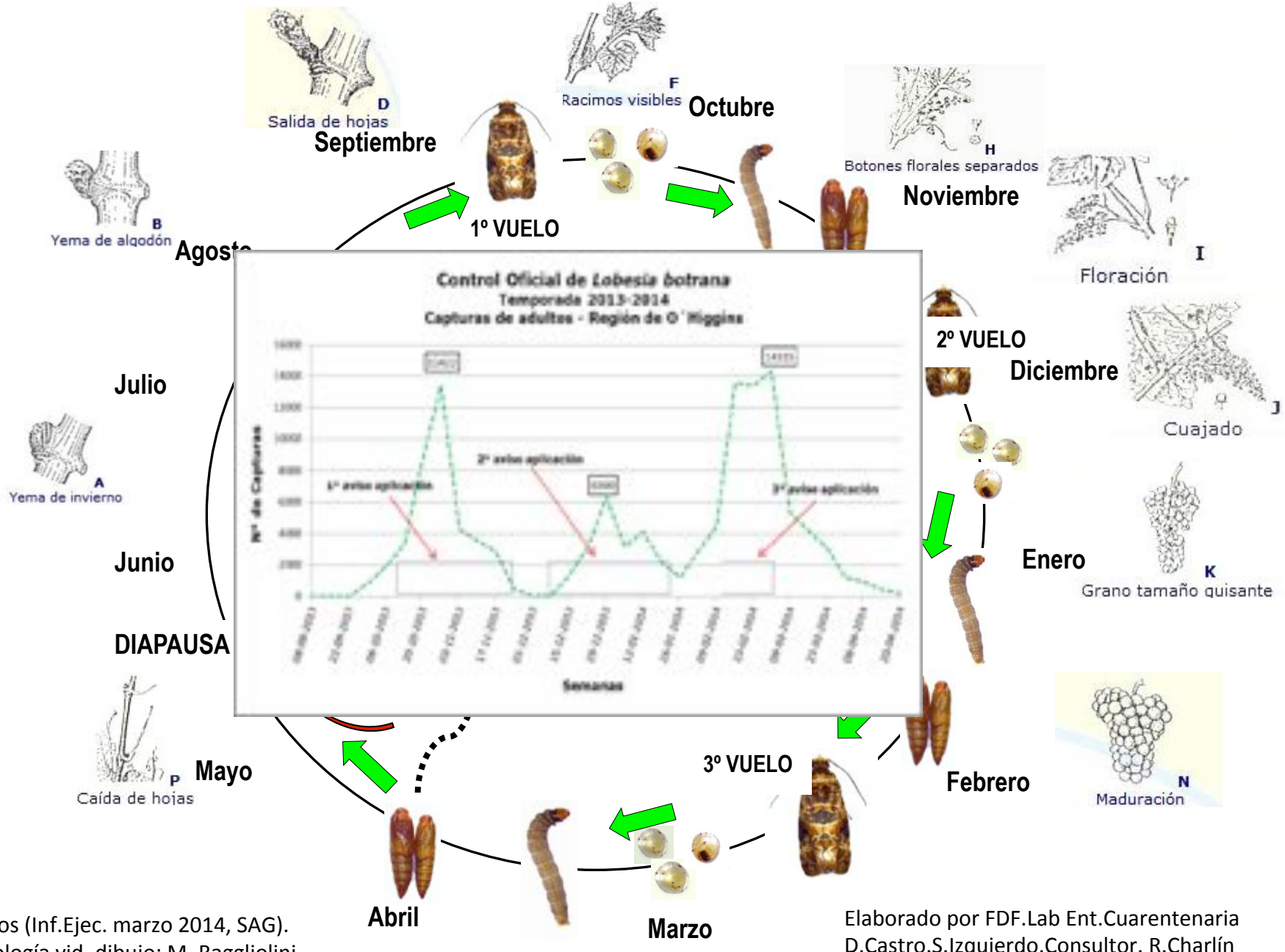


RECONOCIMIENTO DE ESTADOS DE DESARROLLO DE *Lobesia botrana*



CICLO PRELIMINAR ZONA CENTRAL DE CHILE (2014)

Lobesia botrana



Ref. vuelos (Inf.Ejec. marzo 2014, SAG).
Ref. Fenología vid, dibujo: M. Baggiolini



Huéspedes Potenciales

Familia	Especie	Nombre vernacular
Actinidiaceae	<i>Actinidia chinensis</i>	kiwi
Caprifoliaceae	<i>Lonicera tatarica</i>	Madreselva
Caprifoliaceae	<i>Viburnum lantana</i>	Viburno
Caryophyllaceae	<i>Dianthus</i>	Clavel
Cornaceae	<i>Cornus</i>	Cornejo
Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i>	Caqui
Ebenaceae	<i>Diospyros virginiana</i>	Caqui
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i>	Madroño
Grossulariaceae	<i>Ribes uva-crispa</i>	Grosellero
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero
Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ligustro
Oleaceae	<i>Ligustrum japonicum</i>	Ligustrina amarilla
Oleaceae	<i>Olea europaea</i>	Olivo
Oleaceae	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilas
Punicaceae	<i>Punica granatum</i>	Granado
Rhamnaceae	<i>Ziziphus jujuba</i>	Jojoba
Rosaceae	<i>Malus pumila</i>	Manzano
Rosaceae	<i>Prunus avium</i>	Cerezo
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i>	Ciruelo
Rosaceae	<i>Prunus dulcis</i>	Almendro
Rosaceae	<i>Prunus persica</i>	Durazno
nucipersica	(Suckow) C.K. Schneid.	Nectarin
Rosaceae	<i>Prunus salicina</i>	Ciruelo Fresco
Rosaceae	<i>Pyrus communis</i>	Pera
Rosaceae	<i>Rubus caesius</i>	zarzamora europea
Rosaceae	<i>Rubus fruticosus</i>	Mora
Rosaceae	<i>Rubus</i>	Frambuesa
Thymeleaceae	<i>Daphne gnidium</i>	Torvisco
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	Vid
Ericaceae	<i>Vaccinium corymbosum</i>	Arándano

Todd Gilligan, 2011. excepto Arándano



Estadística de la Superficie Plantada, Producción y Exportación Nacional





Superficie plantada con frutales

(hectáreas)

Especies	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Almendros	6.192	6.924	7.617	8.545	8.621	8.548
Arandanos	5.950	6.800	7.900	8.500	13.100	14.753
Cerezos	10.054	12.468	13.143	13.174	15.198	16.243
Ciruelos total	14.636	18.536	18.651	21.001	18.929	18.554
Damascos	1.906	1.770	1.469	1.405	1.234	1.406
Duraznos total	13.532	14.951	13.925	13.885	13.926	13.848
Kiwis	8.740	10.769	10.922	10.920	11.916	11.086
Limoneros	7.935	7.649	7.235	7.106	7.714	7.094
Manzanos	34.963	35.075	35.029	35.030	36.579	37.545
Naranjos	8.868	7.473	7.435	7.839	8.004	7.836
Nectarinos	6.603	6.038	5.376	5.350	5.317	5.338
Nogal	11.135	12.549	15.451	16.254	18.256	18.989
Olivos	8.597	11.985	12.874	15.091	16.650	18.307
Paltos	33.837	33.531	34.057	36.388	35.679	36.355
Perales (europeo y asiático)	6.429	6.633	6.225	6.547	6.720	7.185
Vid de mesa	52.187	53.339	52.655	53.851	53.523	53.727
Otros frutales	17.991	18.329	17.526	17.578	23.497	24.100
Sub total Frutales	249.555	264.819	267.490	278.464	294.863	300.914
Vid vinifera	104.000	111.500	116.000	121.000	125.900	125.900
Vid pisquera	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	9.500
Total	363.555	386.319	393.490	409.464	430.763	436.314

fuelle: Ciren- Corfo, Odepa, SAG

Superficie con especies bajo control 222.434 ha un 51 %





Exportaciones Nacionales en Toneladas

ESPECIES	TEMPORADAS			
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
UVA DE MESA	852,425	822,422	859,87	725,523
MANZANAS ROJAS	686,574	592,91	623,256	635,43
KIWIS	159,684	173,886	192,663	103,2
PERAS	126,172	125,036	133,551	111,053
MANZANAS VERDES	103,765	101,79	106,391	82,334
PALTAS	84,617	102,328	64,752	129,838
CIRUELAS	101,149	105,315	117,205	46,98
ARANDANOS	69,923	70,725	87,079	74,654
CEREZAS	57,947	71,457	52,296	68,557
NECTARINES	62,426	61,841	60,669	25,112
CEBOLLAS	90,649	41,195	25,908	37,558
PASAS	46,438	54,832	50,886	29,082
CIRUELAS DESHIDRATADAS	41,697	48,574	50,362	25,008
NARANJAS	29,731	47,94	33,503	40,447
DURAZNOS	38,119	34,84	32,798	18,398
CLEMENTINAS	25,119	31,947	28,586	22,35
LIMONES	31,681	31,054	19,207	21,783
NUECES	23,502	19,402	26,967	30,515
MANDARINAS	8,888	12,147	16,787	24,672
AJOS	8,647	13,416	9,239	9,565
FRAMBUESAS CONGELADAS	20,121	10,137	8,936	2
ALMENDRAS	5,551	8,549	6,523	4,228
ARANDANOS CONGELADOS	10,267	8,441	6,026	0
GRANADAS	4,861	5,931	4,678	5,617
MORAS CONGELADAS	5,709	5,931	5,18	0
FRUTILLAS CONGELADAS	6,585	5,379	2,907	0
MANZANAS DESHIDRATADAS	4,725	3,542	2,955	454
AVELLANAS	3,009	2,057	4,584	694
PERAS ASIATICAS	2,661	2,385	2,516	1,274
PLUMCOT	4,315	1,237	933	469
POMELOS	1,597	1,087	1,397	1,539
DAMASCOS	2,244	1,328	1,265	311
BERRIES MIXTOS CONGELADOS	2,957	814	1,35	1
ESPARRAGOS CONGELADOS	1,942	1,782	1,186	0
PLUOTS	0	1,355	1,879	957
UVA CONGELADA	1,042	1,124	1,335	0
Otras	10,651	9,076	6,042	2,372
TOTAL	2,737,390	2,633,212	2,651,667	2,279,977

Volumen exportado de especies bajo control 847 ton un 37.2 %

PRODUCCION TOTAL DE VINO DEL PAIS



Producción Nacional de Vinos y Otros en litros							
año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vino	791.793.571	824.641.948	981.772.447	840.891.188	946.640.301	1.187.672.464	1.210.741.953
Mosto	655.229	686.999	769.186	506.793	560.210	733.306	601.304
Chicha	54.469.013	30.058.648	26.831.786	2.863.477	29.619.869	30.340.090	34.364.940
Total	846.917.813	855.387.595	1.009.373.419	844.261.458	976.820.380	1.218.745.860	1.245.708.197

EXPORTACIONES TOTALES DE VINO POR PRODUCTO

Producto	Enero - Diciembre 2011			Enero - Diciembre 2012			Enero - Diciembre 2013		
	Volumen (litros)	Valor (US\$)	Precio Medio (US\$/litro)	Volumen (litros)	Valor (US\$)	Precio Medio (US\$/litro)	Volumen (litros)	Valor (US\$)	Precio Medio (US\$/litro)
Embotellado	438.559.462	1.414.698.692	3,23	439.332.272	1.420.033.057	3,23	435.754.974	1.445.899.530	3,32
Envasado y Similares	28.324.925	55.494.943	1,96	28.404.392	54.891.899	1,93	26.522.824	52.872.472	1,99
Granel	191.646.191	198.332.409	1,03	275.634.088	291.963.654	1,06	411.879.868	359.151.370	0,87
Espumoso	3.796.949	14.653.130	3,86	4.011.614	15.960.206	3,98	3.485.032	14.577.530	4,18
Vino Pulpa Fruta	1.677.431	7.495.249	4,47	1.643.184	7.632.620	4,65	1.331.922	6.314.250	4,74
TOTAL	664.004.958	1.690.674.423	2,55	749.025.550	1.790.481.437	2,39	878.974.621	1.878.815.153	2,14



Valores FOB totales y por kilo

Producto	VALOR FOB TOTALES (miles de US\$)			var % 13/12	Valores FOB por kilo (US\$)		
	2011	2012	2013		2011	2012	2013
Uvas	1.429.611	1.410.990	1.526.782	8,20	1,67	1,74	1,78
Manzanas	667.215	719.329	798.589	11,00	0,83	0,94	0,95
Arandanos	389.435	385.119	411.785	6,90	5,28	5,57	5,02
Cerezas	349.868	365.195	327.072	10,40	5,41	5,75	6,16
Kiwis	172.525	201.183	232.530	15,60	0,97	0,92	1,06
Peras	134.257	137.727	161.694	17,40	1,01	1,03	1,12
Ciruelas	134.002	140.920	144.971	2,90	1,33	1,35	1,25
Paltas	207.226	154.044	142.544	7,50	2,02	1,68	1,61
Mandarina	64.395	72.933	78.674	7,90	1,35	1,28	1,23
Nectarines	83.617	83.065	78.450	5,60	1,33	1,37	1,36
Naranjas	55.778	52.144	63.788	22,30	0,89	0,76	0,91
Duraznos	44.643	44.052	40.531	8,00	1,18	1,31	1,33
Limones	39.207	31.194	36.387	16,60	0,84	0,79	1,06
Otros	32.291	28.272	26.405	6,60	2,30	2,12	2,25
Fruta Fresca	3.804.060	3.826.167	4.070.203	6,40	1,47	1,51	1,53

Fuente : elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas.



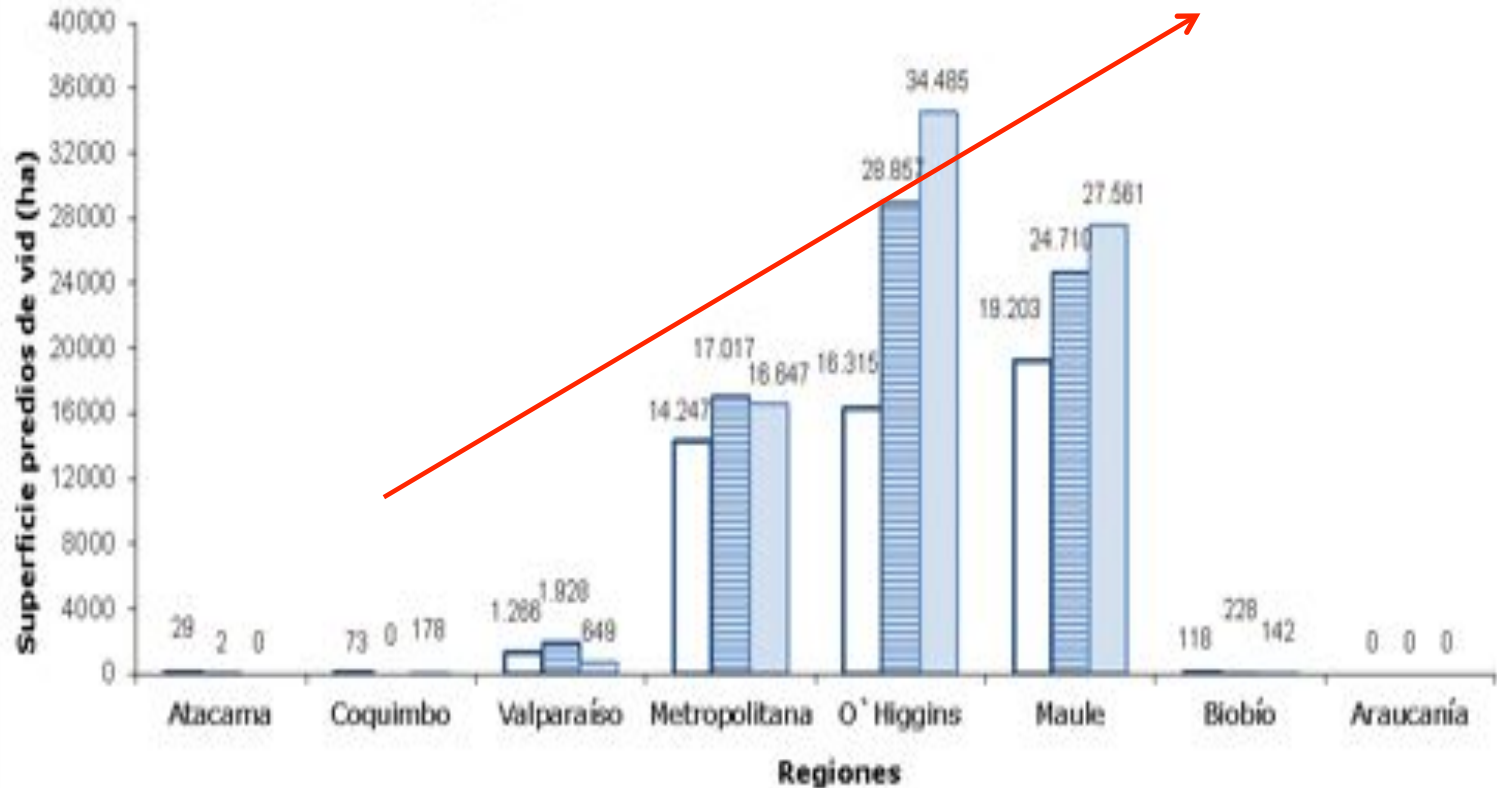
Situación de la plaga temporada 2013-2014

Control Oficial





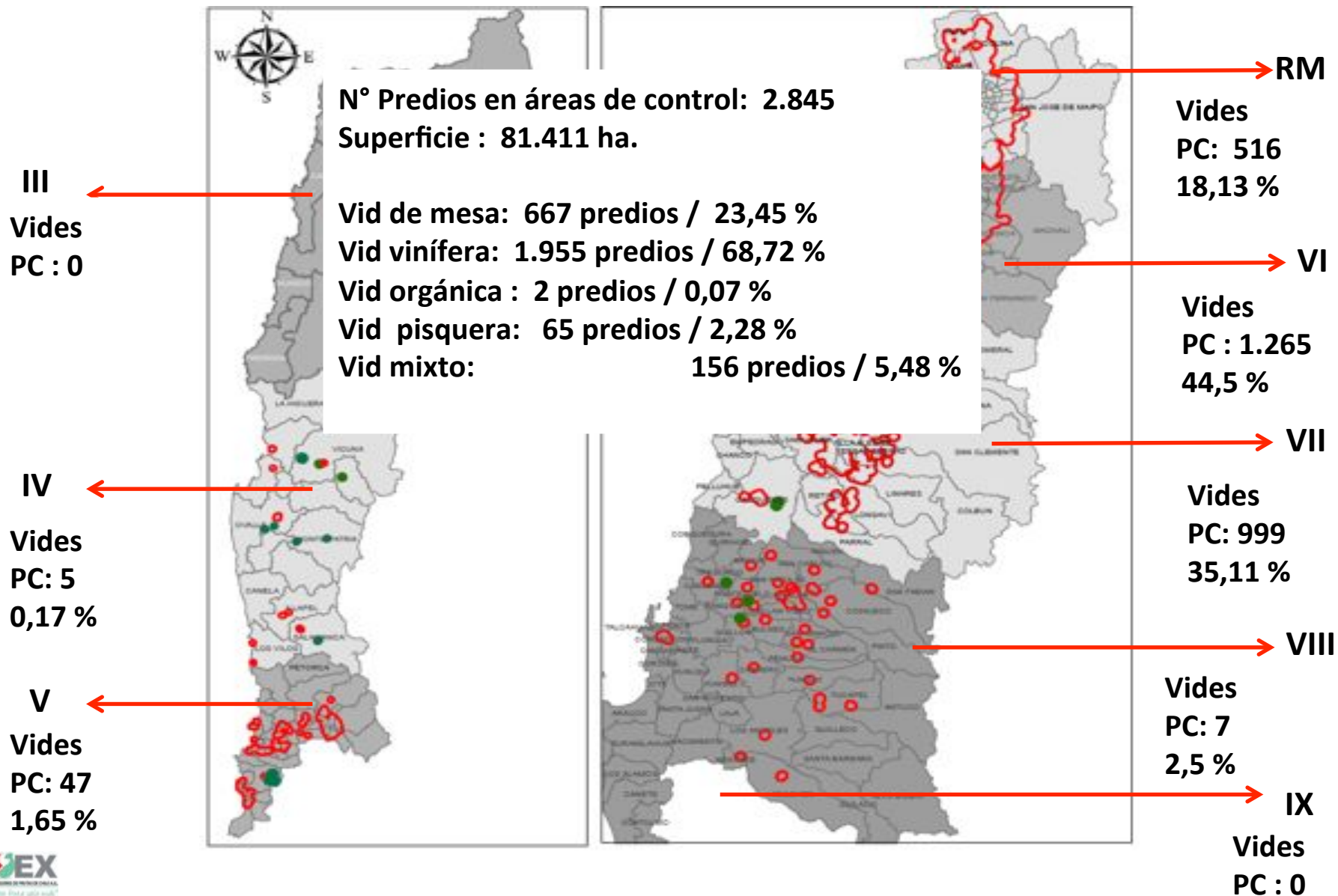
Comparación de superficie de predios de vid con detección de insectos adultos de *L. botrana* Temporadas 2011-12 v/s 2012-13 v/s 2013-14



Temp. 2011-2012 Temp. 2012-2013 Temp. 2013-2014

Fuente: SAG

ÁREAS BAJO CONTROL OFICIAL EN VIDES POR *Lobesia botrana* Vigentes 2013-2014





Numero Predios con vides en Área Reglamentada

	Temporada					
	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	
TOTAL	6.710	6.972	6.460	6.185	6.375	6.855

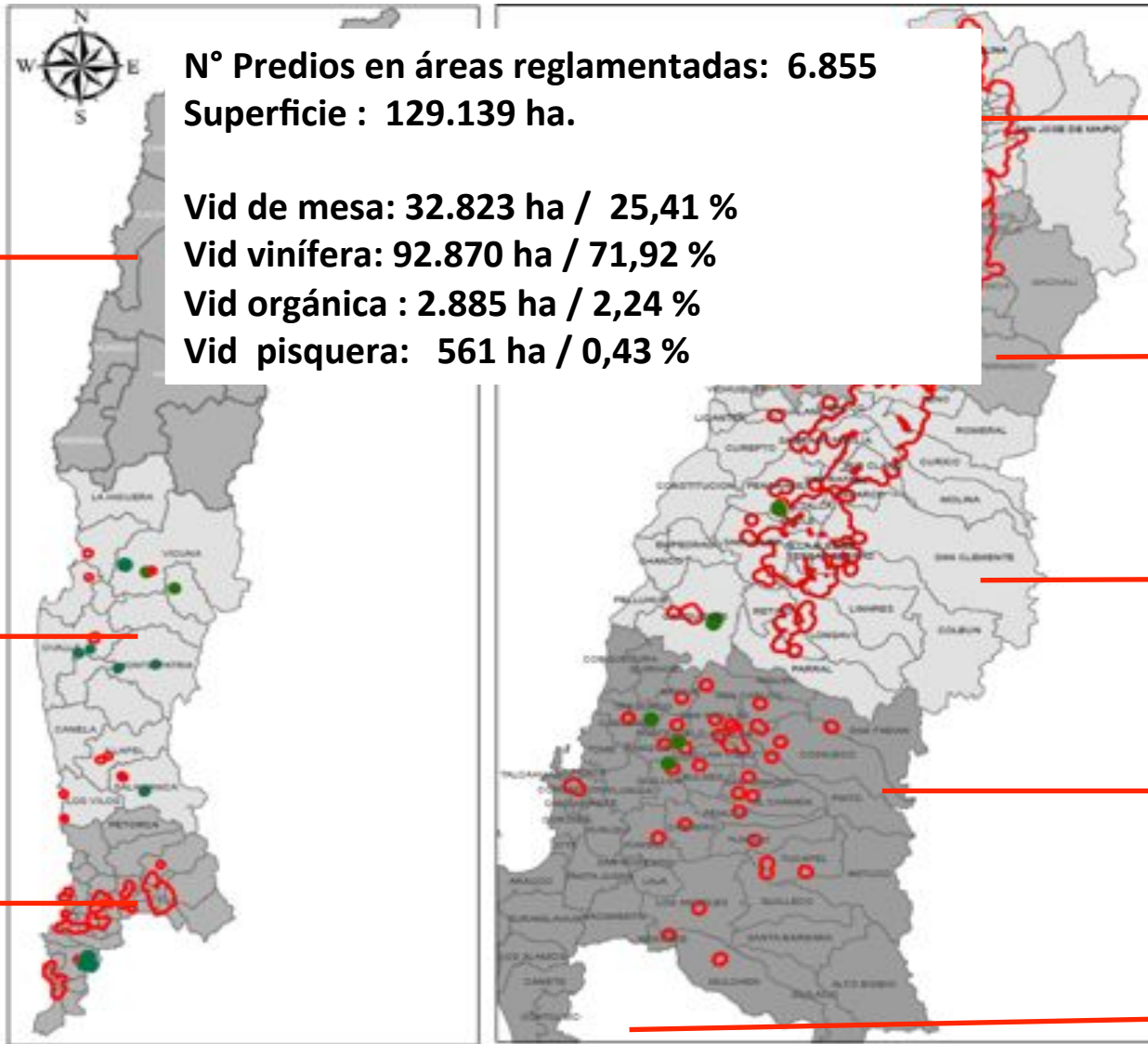
Región	Vid Mesa	Vinífera	Pisco	Orgánica	Mixtos	Total
Atacama	4	2	4		1	11
Coquimbo	100	3	131		26	260
Valparaíso	1.094	92		5	12	1.203
Metropolitana	280	268		41	28	617
O'Higgins	532	1.130		29	158	1.849
Maule	13	2.537		17	13	2.580
Biobío		333				333
Araucanía	1	1				2
TOTAL	2.024	4.366	135	92	238	6.855

Superficie con vides en Área Reglamentada

Región	Temporada					
	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	
Atacama	2.724	90	90	90	88	91
Coquimbo	6.812	6.703	3.910	803	635	1.345
Valparaíso	15.530	14.392	14.258	12.074	12.509	15.444
Metropolitana	24.499	21.418	21.639	21.308	21.397	21.429
O'Higgins	53.114	39.963	40.129	42.389	48.004	51.842
Maule	31.987	32.157	28.427	31.587	32.908	37.957
Biobío	1.467	1.593	1.940	961	736	1.030
Araucanía	0	0	0	2	2	1
TOTAL	136.132	116.316	110.393	109.213	116.278	129.139



ÁREAS REGLAMENTADAS EN VIDES POR *Lobesia botrana* Vigentes 2013-2014



III ←
Vides
P R: 11
0.16 %

IV ←
Vides
P R: 260
3,79 %

V ←
Vides
P R: 1.203
17,50 %

→ **RM**
Vides
P R: 617
9,00 %

→ **VI**
Vides
P R: 1.849
26,97 %

→ **VII**
Vides
P R: 2.580
37,53 %

→ **VIII**
Vides
P R: 333
4,85 %

→ **IX**
Vides
P R: 2 / 0,02 %



Comparación del N° de insectos adultos de *L. botrana*
detectados en predios de vid
Temporadas 2011-12v/s 2012-13v/s 2013-2014



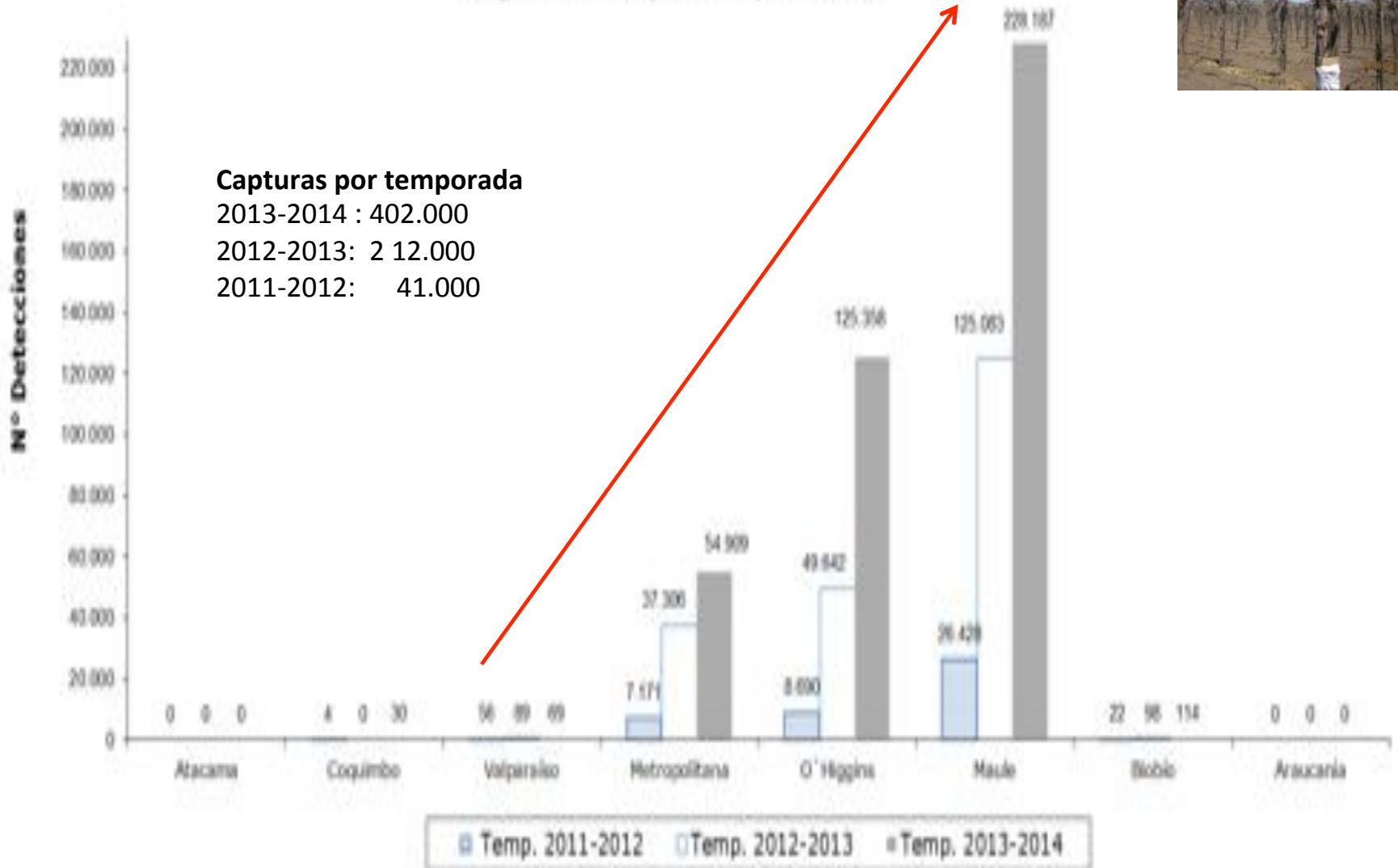
N° Detecciones

Capturas por temporada

2013-2014 : 402.000

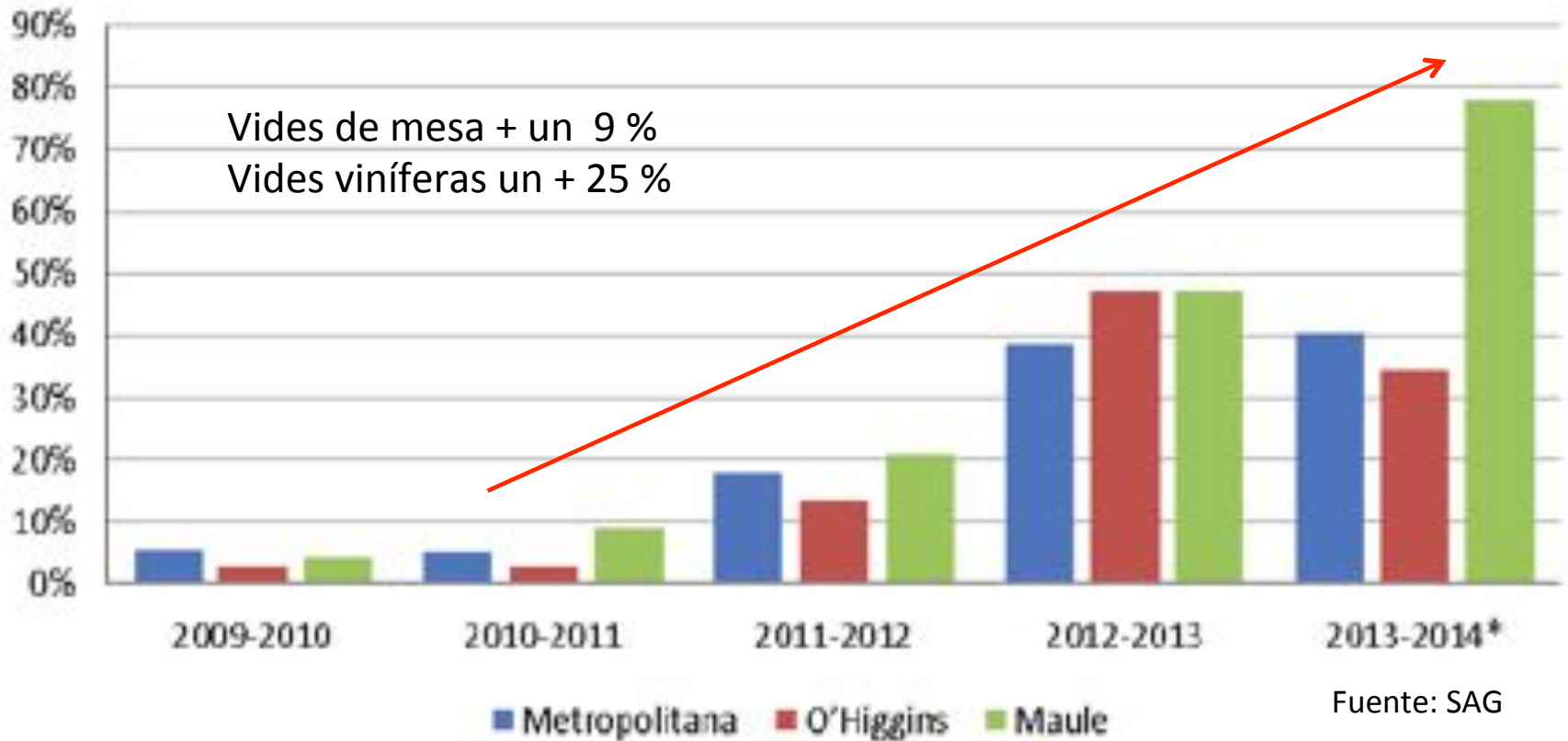
2012-2013: 2 12.000

2011-2012: 41.000





Porcentaje de Predios con detección de estados inmaduros por temporada





Situación de la plaga temporada 2013-2014 en hospederos secundarios





Evolución de capturas totales *de Lobesia botrana* en trampas en Hospederos secundarios

ESPECIES	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
CIRUELO	404	841	2.237	3.172	9.359
OLIVO	5	25	183	710	391
CEREZO	34	229	1.105	2.974	9.459
ARANDANO	6	63	143	898	5.767
DURAZNERO	77	139	727	789	2.548
KIWI	30	96	286	892	1.210
OTRAS	99	354	928	1.785	4.402
TOTAL	655	1.747	5.609	11.220	33.136*



Otras: nectarinos, frambuesas, damascos, granados, etc. 2008-2009 (sin antecedentes).

* Al 28-02-2014

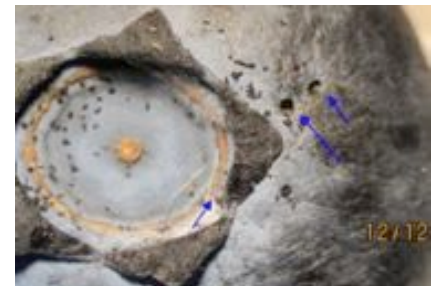
ESPECIES	Trampas	Capturas	Promedio N° Individuos/ Trampa
CIRUELOS	360	9.359	26
OLIVOS	182	391	2
CEREZO	251	9.459	37
ARANDANOS	375	5.767	7
DURAZNOS	118	2.548	21
KIWIS	66	1.210	18
OTRAS	633	4.402	5
TOTAL	1.834	33.136	9
Vides	16.616	402.000	24



Predios de Arándanos con detección de fruta con estados inmaduros de *Lobesia botrana* 2013-214

Región	Predios Prospectados	Hectáreas	Predios con detección
Atacama	0	0	0
Coquimbo	0	0	0
Valparaíso	0	0	0
RM	11	91	0
O'Higgins	53	319	7
Maule	67	535	17
Biobío	8	80	0
La Araucanía	12	30	0
Total	151	1.055	24

Fuente: SAG





Detecciones en inspecciones de Exportación:

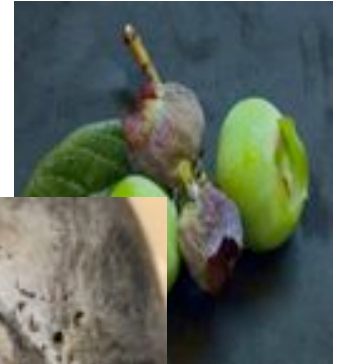
1. en Arándanos

*16 detecciones en inspecciones de exportación:

2 VI región

13 VII región

1 VIII región



2. en Ciruelos

*Detecciones en al mercado de México

*En 2010 detecciones en D'agen

Fuente: SAG



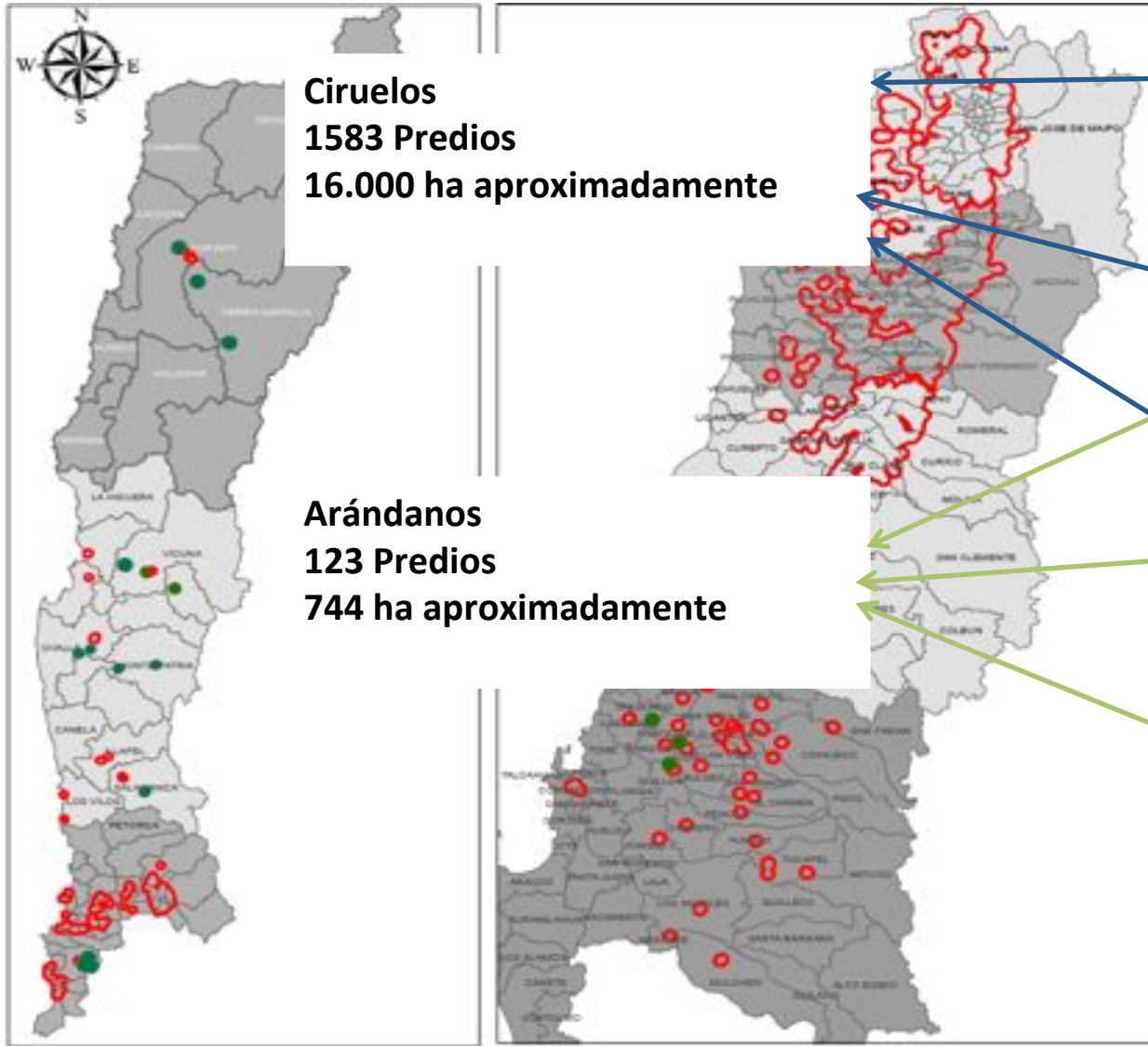


ÁREAS REGLAMENTADAS EN CIRUELOS Y ARANDANOS POR *Lobesia botrana* Vigentes a la fecha

III

IV

V



RM

VI

VII

VIII

IX



Contención, Supresión y Erradicación.....





Contención, Supresión y Erradicación

PERDIDAS ECONOMICAS POR:

- Merms en la producción y de la calidad por pudrición de la fruta.
- Avance a hospederos secundarios.
- Aumenta los costos de Producción.
- Aumenta los costos de Comercialización.
- Tratamientos cuarentenarios: Perdida de Calidad y Condición de la fruta, menor vida de pos cosecha.
- Perdida de valor comercial

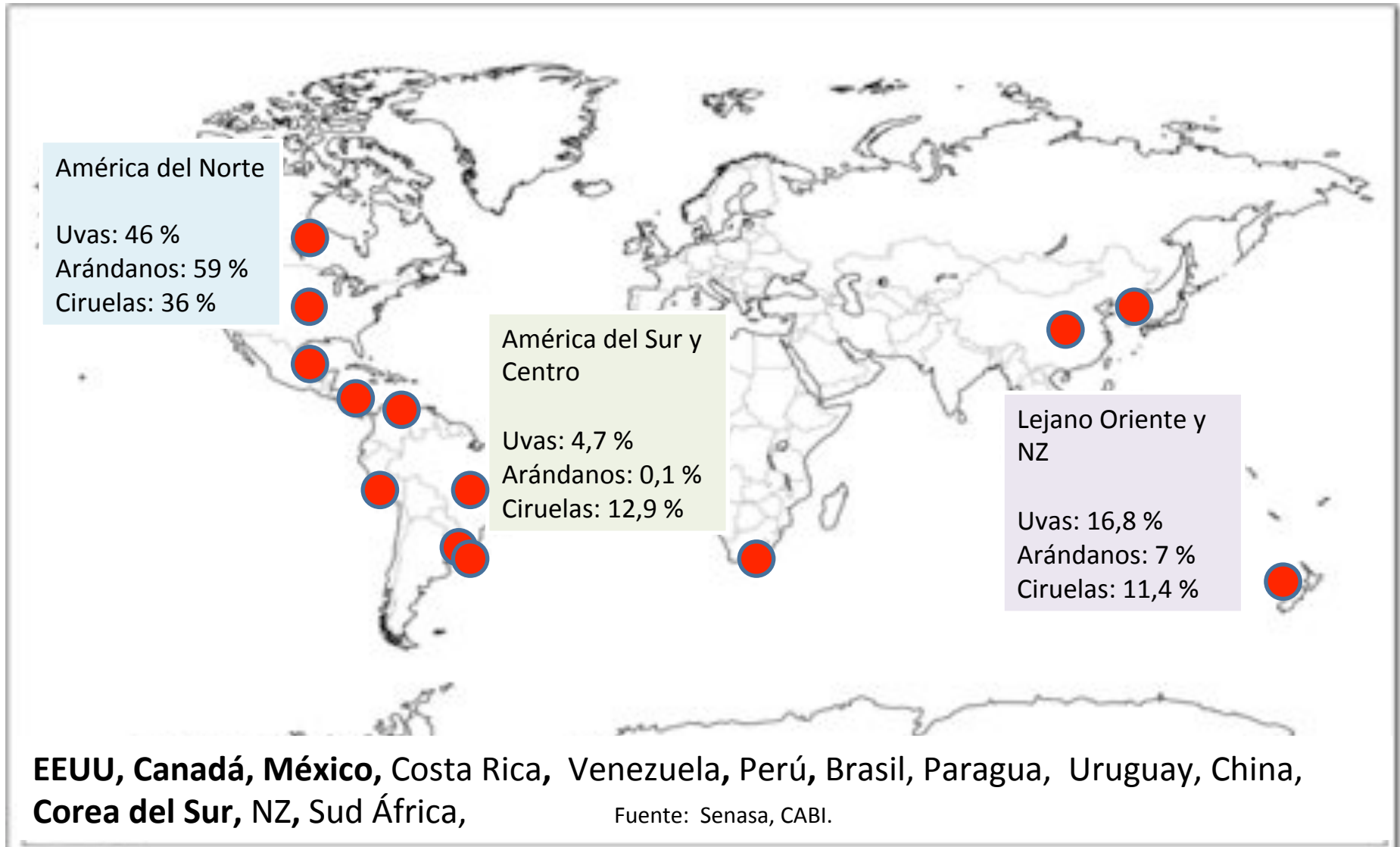
DIFICULTADES EN EL COMERCIO INTERNACIONAL:

- Restricciones impuestas por países importadores
- Dificultades en el comercio por las medidas cuarentenarias establecidas por los mercados de destino:





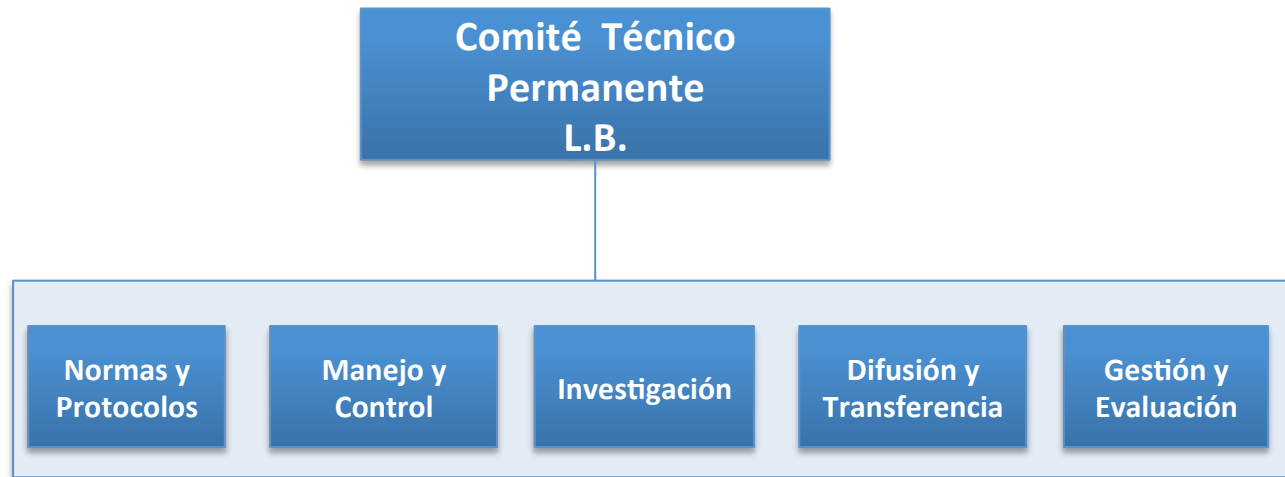
Mercados donde *Lobesia botrana* es cuarentenaria





Propuesta de Estrategia 2014-2015

Programa Nacional de *Lobesia botrana*





ESTRATEGIA 2014 2015

OBJETIVOS DEL PROGRAMA NACIONAL

- 1. Contener, suprimir y erradicar la plaga en los cultivos que son afectados:**
 - *Estrategia de Supresión y Contención: Regiones Metropolitana, O´Higgins y Maule.
 - *Estrategia de Supresión y Erradicación: Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Biobío Y Araucanía.
- 2. Establecer una red de vigilancia que permita conocer distribución y nivel poblacional de la plaga.**
- 3. Establecer las medidas de cuarentena que eviten la dispersión de la plaga**
- 4. Fiscalización del cumplimiento de las medidas determinadas por el SAG.**

ALCANCE

Se establece el **Control Obligatorio:**

- *En vid desde la Región de Atacama a la Región de la Araucanía.
- *En arándano en las regiones de O´Higgins, Maule y Biobío, en las actuales áreas reglamentadas y aquellas que se generen según la definición de brote.
- *En ciruelo (*Prunus domestica* y *P salicina*) en las regiones Metropolitana, O´Higgins y Maule en las áreas reglamentadas vigentes a la fecha y aquellas que se generen según la definición de brote.



Vigilancia

A nivel de huerto:

Trampas (instaladas por SAG):

Deben estar instaladas durante Agosto y operativas desde 1 de Septiembre hasta mayo. La excepción se hará con el cultivo de arándano, ya que éste tiene una floración más temprana. La instalación de trampas en este cultivo se realizará según el siguiente detalle:

Regiones entre Atacama y Maule: instalación durante el mes de Julio, para estar operativas el primer día hábil de Agosto.

Regiones desde Biobío al Sur: instalación durante el mes de agosto, para estar operativas el primer día hábil de Septiembre. Atacama a Maule, instaladas en Julio y operando el 1 de agosto.

Prospecciones

Se realizarán con una metodología única durante toda la temporada, según una distribución hipergeométrica y un nivel de riesgo del 1% y de confianza de 95%.

Prospecciones de acción inmediata

Prospecciones de evaluación de condición fitosanitaria

Prospecciones de Liberación de Fruta

Prospecciones exploratorias



Resumen sistema de trampas para *Lobesia botrana* según Estrategia 2014-2015



Sistema trampas predios	Zona de supresión y erradicación: Regiones III-IV-V-VIII-IX	Zona de supresión y contención: Regiones: RM-IV-VII	Regiones del sur bajo vigilancia : Los Ríos, Los Lagos y Aysén
Control oficial	Trampas	Trampas	Trampas
Vid	1 c/10 ha. Todos los predios a exportación al menos 2	Area Reglamentada: 1/c20 ha. Todos los predios: al menos 1 . Fuera Area regl : 1 c/ 10 ha. Todos los predios: al menos 1	--
Arándanos, Ciruelos	1 c/10 ha. Todos los predios: al menos 1	1 c/10 ha. Todos los predios: al menos 1	1 c/10 ha. Todos los predios al menos 1
Hospedantes bibliográficos priorizados:			
Cerezos	1 c/10 ha.	1 c/10 ha.	1 c/10 ha.
Otros hospedantes :	1 c/ 25 ha. Excepto manzano se instalará 1 c/ 50 ha.	1 c/ 25 ha. Excepto manzano se instalará 1 c/ 50 ha.	1 c/ 25 ha. Excepto manzano se instalará 1 c/ 50 ha.
Revisión trampas	c/10 días o 3 veces/mes	c/ 15 días o 2 veces/ mes.	c/10 días o 3 veces/mes
Sistema trampas urbanas			
Centros urbanos cercanos a zona de producción.	1 trampa cada 25 ha	1c/25 ha.	--
Grandes ciudades o centros urbanos.	1 trampa cada 50 ha	1 c/ 250 ha.	--
En zonas urbanas menores .	--	1 c/50 HA	--
Revisión trampas	c/10 días o 3 veces/mes	c/15 días o 2 veces/mes.	



CONTROL PREDIAL

Las acciones de control de la plaga deben ser realizadas en el área que abarca los 500 metros alrededor de cada brote

CONTROL QUIMICO

Programas fitosanitarios:

- Programas fitosanitario para uva de mesa y viníferas.
- Programas fitosanitario para ciruelas y arándanos



Listado de productos autorizados: 21 Ingredientes Activos y 30 Productos Comerciales

El control con productos químicos considera como mínimo la realización **de 2 aplicaciones de plaguicidas para la 1° y 2° generación, y una aplicación de plaguicida para tercera generación**, en la medida que haya sustrato donde aplicar.

Los momentos para realizar las aplicaciones los establecerá el SAG según las estaciones de monitoreo, días grados y la información histórica que maneja, orientados al control de huevos y larvas neonatas de cada generación.

El inicio del momento oportuno para la aplicación para cada generación lo comunicara el SAG a los productores/asociaciones de productores.



Listado de plaguicidas autorizados

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CONCENTRACIÓN	FORMULACION	Nº DE AUTORIZACIÓN SAG	EMPRESA TITULAR AUTORIZACIÓN	Autorizado para	Nº de Resolución
ADMIRAL 10 EC	PIRIPROXIFENO	100 g/L	CONCENTRADO EMULSIONABLE	1787	VALENT	vid	
ALSYSTIN 480 SC	TRIFLUMURON	48% p/v	SUSPENSION CONCENTRADA	1131	BAYER	vid	
AMPLIGO 150 ZC	CLORATRANILLIPROL / LAMBDA- CIHALOTRINA	100 g/L // 50 g/L	FORMULACIÓN MEZCLADA DE CS Y EW	1774	SYNGENTA	vid	
AVAUNT 30 WG	INDOXACARB	30% p/p	GRANULADO DISPERSABLE	1733	DUPONT	vid	
BELT 480 SC (ex Fenos 480 SC)	FLUBENDIAMIDA	48% p/v	SUSPENSION CONCENTRADA	1726	BAYER	vid	
BETK-03 WP	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cepa N1, N2 y N2	1,81 % p/p (concentración total de 1 x 10 8 ufc/g, en proporción de mezcla 1:1:1)	POLVO MOJABLE	1780	BIONATIVA	vid, arándano, ciruelo	5420/2014
BIFENTRIN 10 EC	BIFENTRINA	10% p/v	CONCENTRADO EMULSIONABLE	1782	AGROSPEC	vid	
BULL	GAMMA CIHALOTRINA	5,9% P/P	SUSPENSIÓN DE ENCAPSULADO	1727	CHEMINOVA	vid	
BULLDOCK 125 SC	BETACIFLUTRINA	125 g/L	SUSPENSIÓN CONCENTRADA	1466	BAYER	vid	
CAPTURE 10 EC	BIFENTRINA	10% p/v	CONCENTRADO EMULSIONABLE	1666	FMC	vid, arándano, ciruelo	5337/2014
CORAGEN	CLORANTRANILIPROLE	20% p/v	SUSPENSIÓN CONCENTRADA	1767	DUPONT	vid	
DANITOL 10 EC	FENPROPATRINA	100% g/L	CONCENTRADO EMULSIONABLE	1705	VALENT	vid	
DELEGATE	ESPINETORAM	25% p/p	GRANULADO DISPERSABLE	1779	DOW	vid	
DIPEL WG	<i>Bacillus thuringiensis</i>	64 g/Kg	GRANULADO HIDROSOLUBLE	1221	VALENT	vid	
ENTRUST	ESPINOSAD	80% p/p	POLVO MOJABLE	1706	DOW	vid	
GREKO 90 SP	METOMILO	90% p/p	POLVO SOLUBLE	1716	ANASAC	vid	
HALMARK 75 EC	ESFEM VALERATO	75 g/L	CONCENTRADO EMULSIONABLE	1274	VALENT	vid	
IMIDAN 70 WP	FOSMET	70% p/p	POLVO MOJABLE	1581	BASF	vid, arándano, ciruelo	5418/2014
INTREPID SC (INTREPID 240 SC)	METOXIFENOZIDE	24% p/v	SUSPENSION CONCENTRADA	1788	DOW	vid	
KARATE CON TECNOLOGIA ZEON	LAMBDA CIHALOTRINA	50 g/L	SUSPENSIÓN DE ENCAPSULADO	1582	SYNGENTA	vid	
KUIK 90 SP	METOMILO	90% p/p	POLVO SOLUBLE	1711	ROTAM	vid	
LAMBDA CIHALOTRINA 5 EC AGROSPEC	LAMBDA CIHALOTRINA	5% p/v	CONCENTRADO EMULSIONABLE	1789	AGROSPEC	vid	
LORSBAN 75 WG	CLORPIRIFOS	75% p/p	GRANULADO DISPERSABLE	1572	DOW	vid	
MIMIC 2F	TEBUFENOZIDA	24% p/v	SUSPENSION CONCENTRADA	1390	SUMMIT AGRO	vid, arándano	5417/2014
POLARIS 40 WP	METIDATION	40% p/p	POLVO MOJABLE	1718	ANASAC	vid	
PROCLAIM FORTE	BENZOATO DE EMAMECTINA	50 g/Kg	GRANULADO DISPERSABLE	1810	SYNGENTA	vid	
PYRINEX 25 CS	CLORPIRIFOS	25 % p/v	SUSPENSIÓN DE ENCAPSULADO	1616	MAKHTESHIM	vid	
SUCCESS 48	ESPINOSAD	44,2% p/p	SUSPENSION CONCENTRADA	1560	DOW	vid	
TALSTAR 10 EC	BIFENTRINA	10% p/v	CONCENTRADO EMULSIONABLE	1663	FMC	vid, arándano, ciruelo	5343/2014
ZERO 5 EC	LAMBDA CIHALOTRINA	5% p/v	CONCENTRADO EMULSIONABLE	1567	ANASAC	vid	
Isonet L	Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadenilo	67% p/p			Arysta Lifes cience	vid	
Rak 2 plus	Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadenilo	8,5% P/P			Basf Chile S.A.	vid	



Fenología de la Vid

Períodos de control de *Lobesia botrana*



A

B

C

D

E

F

G

H

Yema Invierno

Yema algodonosa

Puntas Verdes

Salidas de hojas

Hojas expuestas

Escobajo visible

Escobajo separado

Botones florales separados



Primera Generación



I

J

K

L

M

N

O

P

Floración

Cuaja

Bayas 10 mm

Cierre de racimo

Inicio Pinta

Madurez

Caída de hojas

Receso Invierno



Primera Generación



Segunda Generación



Tercera Generación

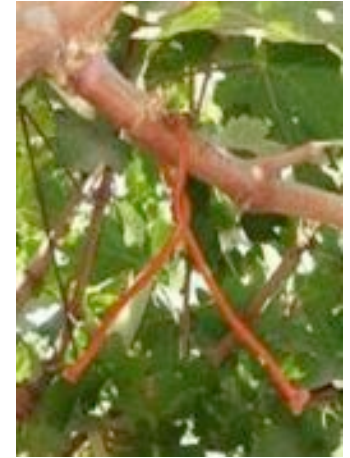


Emisores de Confusión Sexual (CS) (Entregados por el Estado instalados por los productores):

Estrategia: instalar los emisores en áreas extensas, ampliar las áreas priorizadas y continuar presionando la plaga hacia el centro de la zona de contención.

- Se cubrirán 20.000 ha:

Región	Superficie estimada Vid	Superficie estimada HB	Total ha
Atacama	0	0	0
Coquimbo	193	0	193
Valparaíso	2.500	0	2.500
Metropolitana	3.768	175	3.943
O'Higgins	5.216	369	5.585
Maule	6.800	361	7.161
Bío Bío	569	8	577
Araucanía	0	0	0
Total	19.046	912	19.958



- La priorización de entrega de la CS será para predios positivos y colindantes en las zonas prioritarias definidas por el Servicio.
- Es complementaria a los tratamientos químicos obligatorios para control de la plaga. En predios ubicados en comunas con $CTD \geq 0,1$ deberán hacer **2 aplicaciones para la 1° generación y 1 para la 2° generación**.
- Los productores tendrán la posibilidad de adquirir emisores de CS autorizados. Deberán implementar las mismas medidas fitosanitarias establecidas para los predios que el SAG entregue la herramienta de control.



CONTROL URBANO

*Se propone aumentar las áreas con confusión sexual en todo el país utilizando los emisores de confusión sexual Isonet L Ring.

*Se pretende reforzar el control en áreas extensas, para evitar que sean fuente de contaminación hacia los predios cercanos en las regiones bajo el esquema de contención.

*En regiones de erradicación, se destinará una gran cantidad de emisores a la ciudad de Chillán.

*Se cubrirán 6000 ha urbanas:

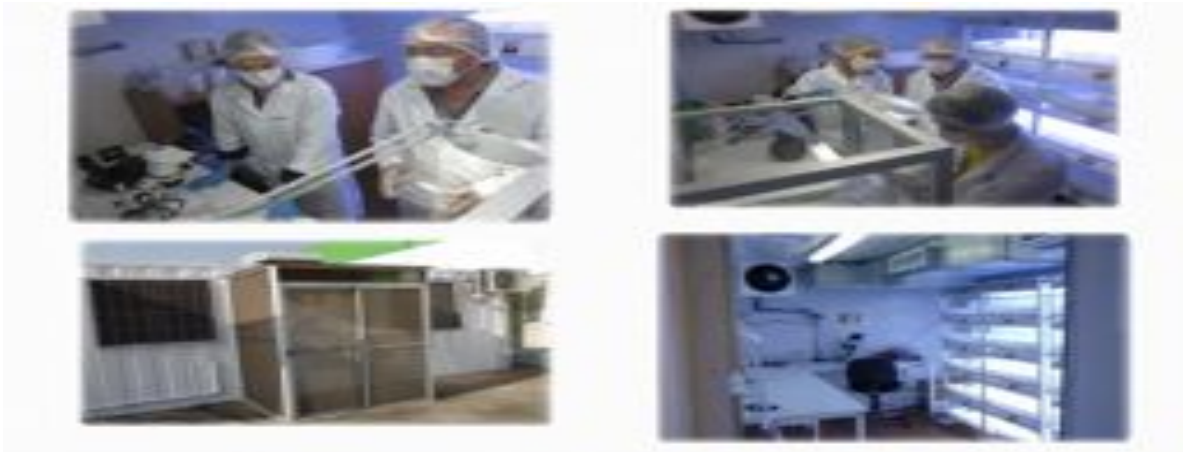
Región	Superficie a confundir urbana (ha)
Atacama	460
Coquimbo	150
Valparaíso	300
Metropolitana	858
O'Higgins	668
Maule	920
Biobío	2648
Araucanía	150
TOTAL	6.154

Fuente: SAG



Proyectos de investigación

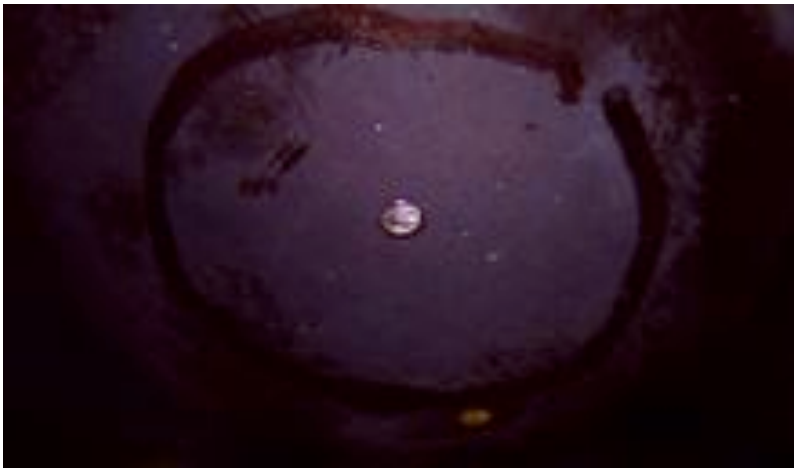
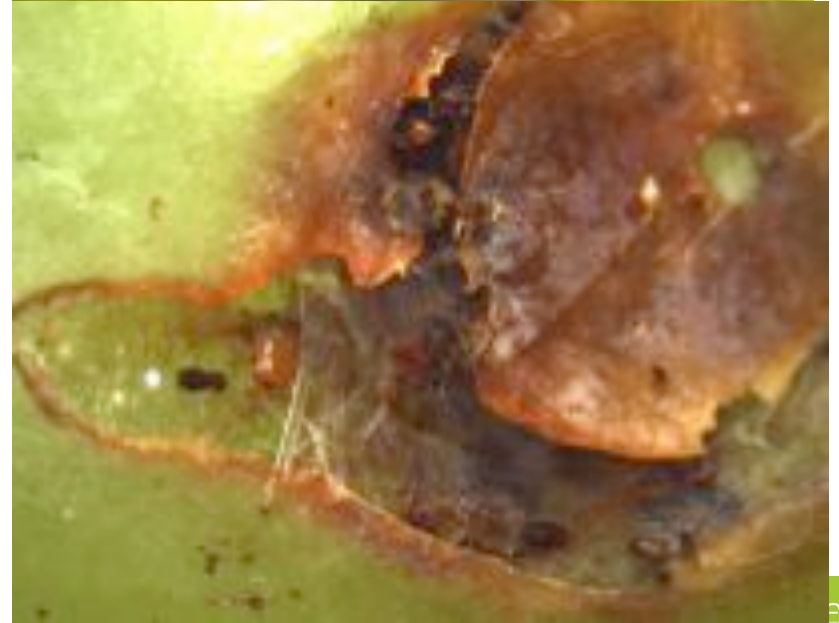
- Modelo fenológico de *Lobesia botrana* en base a grados días.
Presentado por INIA .
- Técnica de insecto estéril.
Presentado a Fondef por FDF y colaboración de CChEN, INIA y ASOEX.
- Desarrollo de una alternativa biológica al control químico de *Lobesia botrana* mediante entomófagos endémicos de Chile, para su aplicación en el control urbano y cultivos orgánicos de vides, arándanos y ciruelas.
- Dinámica poblacional de *Lobesia botrana* y su relación con factores abióticos, Región de O'Higgins.





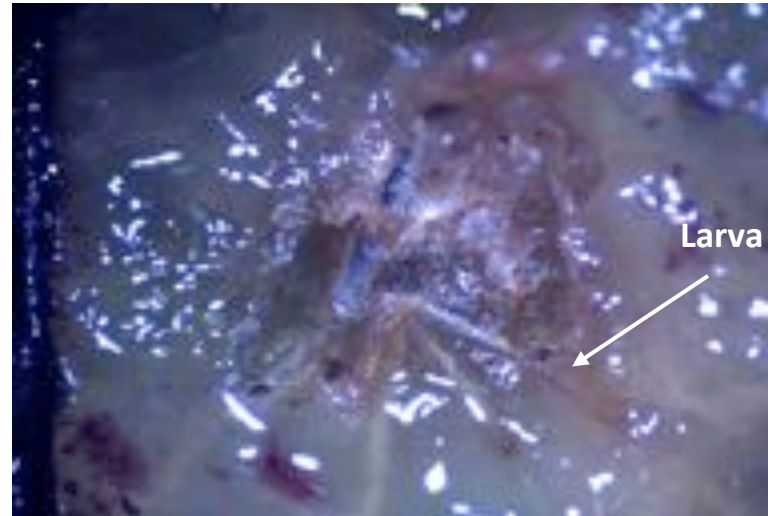
Daño en uva (bayas) Th.S. 18/2/2014

Daño en uva (floración cuaja) 2/12/2013 LIV



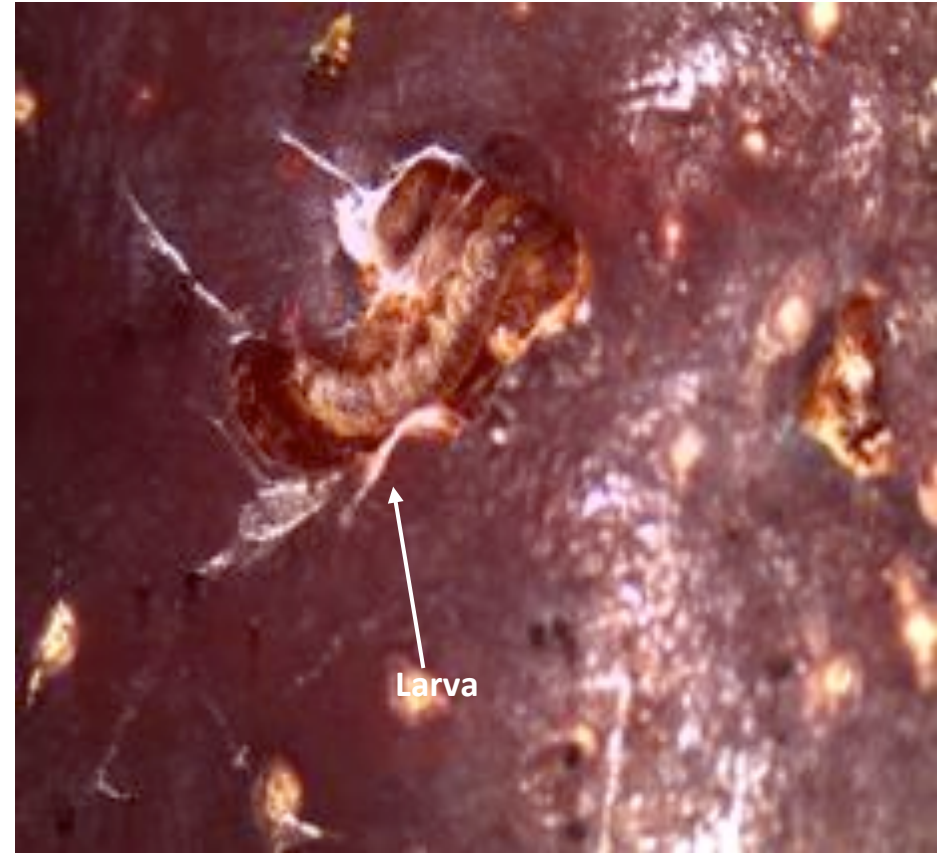
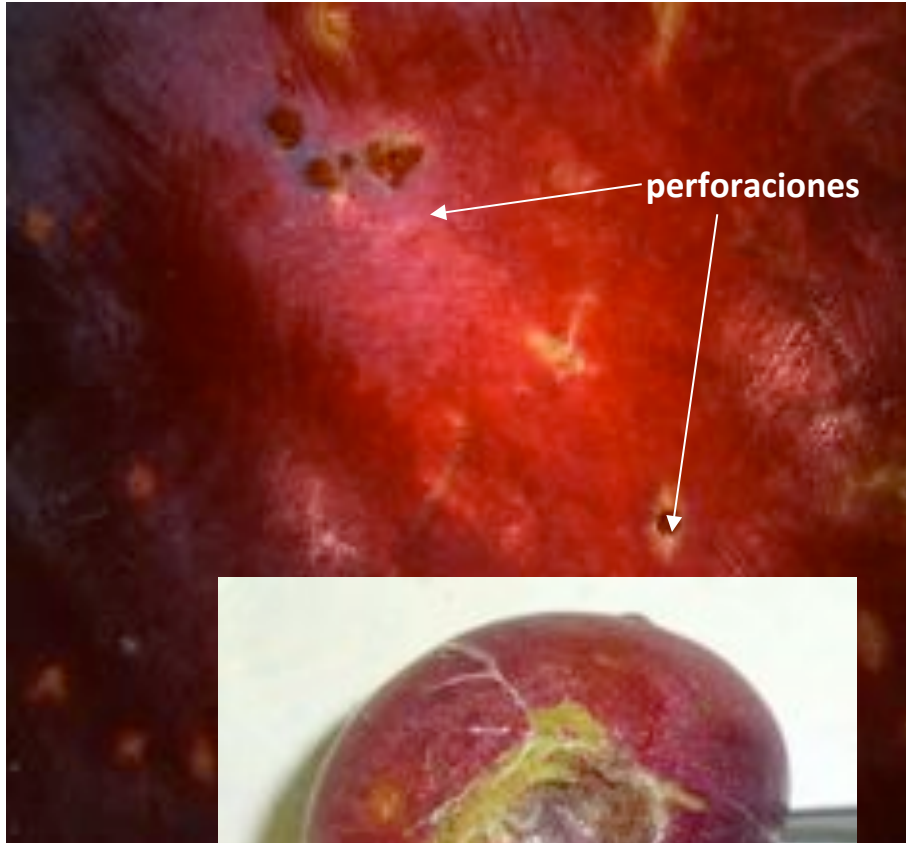


Daño en frutos de arándanos





Daño en frutos de ciruela Angeleno (Por infestación artificial en jaula de campo)





SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO

¡LO ATENDEMOS

600 81 81 724

Desde celulares (02) 2345 1100

Escribanos | Directorio de Oficinas

PORTADA

ÁMBITOS DE ACCIÓN

GUÍA DE TRÁMITES

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

SISTEMAS EN LÍNEA

¿QUÉENOS SOMOS?

Encuentra...



AGRÍCOLA



FORESTAL



PECUARIA



RECURSOS NATURALES



SEMILLAS



NEGOCIACIONES



**47 AÑOS
AL SERVICIO DEL AGRO CHILENO**

Ver video

http://www.sag.cl/centros-de-documentacion/agricola

Agrícola | Servicio Agrícola y Ganadero

Archivo Edición Ver Favoritas Herramientas Ayuda

600 81 81 724
Desde celulares (02) 2345 1100
Escritorios | Directorio de oficinas

PORTADA ÁMBITOS DE ACCIÓN GUÍA DE TRÁMITES CENTRO DE DOCUMENTACIÓN SISTEMAS EN LÍNEA QUÉNES SOMOS Encuentra

INICIO > AGRÍCOLA

Exportaciones

Importaciones y trámites

Plagas y enfermedades

Vinos y vinos


Inocuidad y biotecnología


Viveros y depósitos de plantas

Productos orgánicos

Autorización de terceros

Agrícola

 1  24



El Servicio Agrícola y Ganadero, SAG, a través de la División de Protección Agrícola y Forestal trabaja de manera consistente en la

Video

Tutorial trámite digital: Solicitud de autorización de exportación de artículos reglamentados agrícolas y forestales (Formulario N°1)

http://www.sag.cl/centros-de-documentacion

100%

13:41

http://www.sag.gub.uy/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-pollita-del-racimo-de-la-vid

Lobesia botrana o pollita de...

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

PORTADA ÁMBITOS DE ACCIÓN GUÍA DE TRÁMITES CENTRO DE DOCUMENTACIÓN SISTEMAS EN LÍNEA QUIÉNES SOMOS Encuentra

INICIO > AGRÍCOLA > PLAGAS Y ENFERMEDADES > PLAGAS CUARENTENARIAS PRESENTES (BAJO CONTROL OFICIAL) > LOBESIA BOTRANA O POLLITA DEL RACIMO DE LA VID

Lobesia botrana o pollita del racimo de la vid

Antecedentes Normativas Procedimientos, Instrucciones y Formularios Registros y listos Otros documentos


Twitter 10 LinkedIn 20

Arranque de plantas de vid

Si su predio se encuentra dentro de un área reglamentada por Lobesia botrana, debe avisar a la oficina SAG correspondiente a la comuna del predio, antes de iniciar el proceso de arranque de plantas de vid. Recuerde que la plaga puede trasladarse como pupa debajo de la corteza del tronco.

La pollita del racimo de la vid o Lobesia botrana (Lepidoptera, Tortricidae) fue detectada por primera vez en nuestro país en la zona de Linderos, Región Metropolitana. La plaga, originaria de Europa, ataca a los viñedos, su larva provoca un daño directo al alimentarse de los racimos, produciéndose una putrefacción y deshidratación de las bayas, situación que hace disminuir los rendimientos de las viñas.

Debido al grave daño fitosanitario que este insecto produce al sector agrícola, el SAG la declaró bajo control obligatorio





http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-lobosana-o-pollito-del-vicino-de-la-vid

Lobesia lobosana o pollito de... sag.cl

Archivo Edición Ver Favoritas Herramientas Ayuda

Autorización de terceros

Ley de muestras y contramuestras

Solicitudes

- **Aviso de aplicaciones**

En función de las estaciones de monitoreo, las capturas de adultos en trampas, complementado con la fenología de la planta y acumulación de días-grado, el SAG dará aviso de la aplicación química para cada una de las tres generaciones del insecto, a través de este sitio web, páginas web de asociaciones de productores, correo electrónico u otro medio de comunicación masiva.

Cabe señalar que el aviso que da el SAG es de carácter general e informativo. Por eso es importante que cada productor realice un seguimiento de la plaga en su predio, para incrementar la precisión a la aplicación química.

Respecto de las aplicaciones de plaguicidas, es responsabilidad de los productores dar aviso a la **oficina Control Oficial Lobosia lobosana** correspondiente a su jurisdicción, al menos **24 horas antes** de que realice cada aplicación, ya que el SAG puede realizar una fiscalización en terreno.

El aviso puede ser en persona, mediante correo electrónico o teléfono.

- **Características de la plaga para monitoreo en campo**
- **Plan Operacional de Trabajo (POT)**

> **Componentes del Control Oficial**

Vigilancia

El trabajo de vigilancia realizado por el SAG busca conocer la distribución de la plaga en el país, para determinar en forma oportuna las medidas fitosanitarias a aplicar en caso de detectar su presencia.

- **Lista de plaguicidas autorizados para el control oficial de Lobesia lobosana**

Autorizaciones de cosecha, predios reglamentados, packing, plantas, viveros, bodegas de vino, otras áreas de riesgo, comercializadores. Listados por región:

- Región de Atacama
- Región de Coquimbo
- Región de Valparaíso
- Región de O'Higgins
- Región del Maipo
- Región del Bío-Bío
- Región de La Araucanía
- Región Metropolitana

- **Informe de capturas por regiones**

100%

19:42



Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Referencias Herramientas de desarrollo

Verdana 10

Apuntar tabla

Combinar y centrar

Formato Dar formato Dar formato Estilos de condicional Formato de celdas

Insertar Eliminar Formato

Autocompletar Borrar Ordenar y filtrar

16 ACTUALIZADO AL 04-05-2014

copia_de_informe_capturas_2013-2014_semana_35 (Solo lectura) (Modo de compatibilidad)

Estado de predios ubicados dentro del Área Reglamentada positivos a *Lobesia botrana*

DETECCIONES TEMPORADA 2013-2014 1° vuelo		DETECCIONES TEMPORADA 2013-2014 2° vuelo		DETECCIONES TEMPORADA 2013-2014 3° vuelo		ACTUALIZADO AL 04-05-2014
134.248		72.710		187.268		
PRODUCTOR	PREDIO O HUERTO	ID	DETECCIONES 2013-2014 1° vuelo	DETECCIONES 2013-2014 2° vuelo		
10 VINA SAN PEDRO TARAPACA S.A	FUNDO EL ROSARIO	12492235	432	843		
11 VINA LOS BOLIDOS LTDA	FUNDO SANTA AMELIA A Y C	06160495	813	1.531		
12 SOCIEDAD AGRICOLA EL CARMEN Y SAN JUAN LTDA	FUNDO LAS PITRAS, BAUCO	07182449	1.513	1.020		
13 AGRICOLA VINA EL CONDOR LTDA	FUNDO EL CONDOR	07170215	2.314	529		
14 EMPRESAS ALTAMIRA LTDA	FUNDO ENTRE RIOS	07170205	826	746		
15 SOCIEDAD AGRICOLA REQUINGUA LTDA	FUNDO REQUINGUA	07058504	281	139		
16 VINA COLSORO MACUL S.A	CAMPO MACUL	13210491	1.387	1.245		
17 AGRICOLA LOS MANZANOS LTDA	LOS MANZANOS	07145108	1.750	127		
18 CLAUDIO VALENTINO STANORINI	VINEDOS VALENTINO	07170234	137	203		
19 EXP. Y COM.U. P. BUTRON	LAS BOSAS	06140548	62	707		
20 FRUTICOLA LUIS FELIPE SCHWABE LTDA	FUNDO SAN JOSE DE PUGUELLAY	06070805	492	134		
21 ALEJANDRA LOZANO KLONICK	CHACRA SAN FRANCISCO	07140191	585	304		
22 AGROPECUARIA SAN GERARDO LIMITADA	PARCELA CASA BLANCA	07172433	273	326		
23 MARIA ANTONIETA CONTARDO	FINCA FUNDO SAN MIGUEL	07102220	66	81		
24 AGRICOLA RICO LIMITADA	FUNDO SANTA ISABEL	06030700	294	378		
25 SOC.AGRIC.COM.E.IND. URICELAY HNOS.LTDA	VINA CINA LAS PETACAS	06102005	88	248		
26 PATRICIO RAMIREZ CHABZUN	FUNDO SAN ANTONIO	06030700	861	235		
27 VINA COMO SUR S.A	FUNDO SAN RAFAEL	06030885	600	227		
28 DANIELA PUYO COMPANY ET URSULINA	FINCA SAN RAFAEL	06102005	100	104		
Total Capturas (Hojas)						

